

# 大都市近郊都市における人に優しいまちづくり（交通バリアフリー・景観）実態の定量的研究\*

## Quantitative research on gentle city planning (barrier-free traffic and spectacle) realities to person in big city outskirts city

中野雅弘 一井亮二 石原一毅 原田智史

By Masahiro NAKANO\*\*・Ryoji ICHII\*\*\*・Kazuki ISHIHARA\*\*\*\*・Satoshi HARADA\*\*\*\*\*

### 1. 背景と目的

我が国では、高齢化社会が深刻な問題になっている。このような背景から、わが国では「高齢者、身体障害者等の公共交通機関を利用した移動の円滑化の促進に関する法律」交通バリアフリー法が施行された。また、日本では高度成長期以降、全国どこへ行っても地域全体の調和・美観・伝統を軽視した建築物・構造物が次々に建てられ、街並みや自然景観から調和や地域ごとの特色が失われていった。「美しい国づくり政策大綱」を策定し（2003年7月）景観法が2004年6月に公布された。

本研究では、交通バリアフリー法、景観法の施行などから、大東市内の鉄道駅周辺3箇所について実態調査を行った。そして、それぞれの調査結果を定量的に評価し、今後の課題等について検討することを目的としている。

### 2. 京都新景観政策

京都は永い年月の中で、京都盆地を取り囲む三方のなだかな山々や鴨川・桂川などの豊かな自然と、世界遺産をはじめとする数多くの歴史的資産や京町家などによる風情ある町並みとが融合してそれぞれの地域に特色ある多様な景観を創り出し、それらが一体となって京都らしい奥深い景観を育んできた。

京都市では、このような美しい景観を守り育て、そして未来の世代に引き継ぎ、50年後、100年後も光り輝く京都であり続けるために新景観政策を平成19年9月1日から実施した。この新景観政策については、建物の高さ、建築等のデザイン、眺望景観や借景、屋外広告物、歴史的な町並みの5つの柱と支援制度を設けられている。

\*キーワード：交通バリアフリー、景観法、京都新景観、定量化

\*\*フェロー会員、工博、大阪産業大学工学部都市創造工学科

(大阪府大東市中垣内3丁目、TEL 072-875-3001)

\*\*\*正員、(株)エース(京都市下京区七条通木屋町上る、TEL 075-361-1326)

\*\*\*\*(株)オオバ(東京都目黒区青葉台 TEL 03-3460-0111)

\*\*\*\*\*積和不動産(株)(大阪市北区大淀中1丁目 TEL 06-6440-3800)

### 3. 大都市近郊(大東市)の交通バリアフリーの実態調査

#### (1) 目的

大東市内三駅(住道・野崎・四条畷駅)を中心とした半径1km程度を目安に、町丁字界、道路、河川を用いて重点整備地区に設定して、重点整備地区内における特定旅客施設と特定施設を結ぶ「特定経路」を対象に、大東市において交通バリアフリーの取り組みについて客観的評価を行い、GIS等により結果を分析することにより、誰もが安心して安全なまちづくりを目指す際の情報として提供することを目的とした。

#### (2) 調査方法

「大東市交通バリアフリー基本構想」で決められた特定経路について調査対象を歩道・横断歩道・歩車道の三つに区分し、実際に現地で測定を行い、それぞれの評価項目から4段階で定量的評価を行った。この定量的評価は、昨年度行った調査が一部主観的であったため、より客観性を高めるために定量的な評価を行ったものである。さらに、歩道の評価項目については、構造・通行時の障害・障害者支援の3つのグループ、横断歩道の評価項目については、構造・障害者支援・信号の3つのグループ、歩車道の評価項目については、構造・通行時の障害の2つのグループに分けた。表1-1~1-3に歩道・横断歩道・歩車道の評価項目と評価方法を示す。(これよりA-、B-、C-を評価項目の番号とする)

#### (3) 調査結果

交通バリアフリーの調査結果を平面上で良悪を分かりやすく表示するためにGISを用いて検証した。また、整備状況に違いが見受けられたため、GISのグラデーション機能により評価が高いほど赤から青に近づくように色を違えて表示した。また、各駅周辺地区において整備状況に差が見られたため、住道駅周辺地区においては北・南側、野崎・四条畷駅周辺地区においては西・東側のそれぞれ2つの地区にわけ、調査結果から得られた点数から平均点を算出し、比較した。

表1 歩道の定量的評価項目

		1点	2点	3点	4点
A-1	勾配	5%以上	2~5%	1~2%	1%未満
A-2	幅	1.2m以下	1.2~1.5m	1.5~2m	2m以上
A-3	段差測定	2cm以上	2~3cm	2~1cm	1cm以下
A-4	凹凸・破損箇所	5箇所以上	2~4箇所	1~2箇所	無
A-5	切り下げ	45cm以上	40~45cm	35~40cm	35cm以下
A-6	カーブ・レール・目録・標識	区別が分かりにくい	目録のみ	標識がある	カーブ・レール・目録・標識がある
A-7	スレーディング測定・状況	スレーディングが大きい	車輪の摩擦が簡単に減る	スレーディングが引かれる	異常なし
A-8	歩道の評価・影響状況	一人だけで歩行しづらい	一人しか歩行できない	二人が並び歩行できる	3人が並び歩行できる
A-9①	歩道のブロック有無	無			有
A-9②	歩道のブロックの有無	歩道の端	真ん中	歩道の位置であるが埋め立てしている	満遍

1) 住道地区における歩道についての実態調査  
( ) A - 4 (凹凸、破損状況等の舗装の整備状況)



図 - 1 住道地区における舗装の評価

住道地区の A - 4 の評価については、図 - 1 に示すように住道地区の北側部分と駅の東側の川沿いの部分で評価が低くなっており、これは凹凸部分や破損箇所が多く目立っていたためである。

( ) 歩道の全体評価

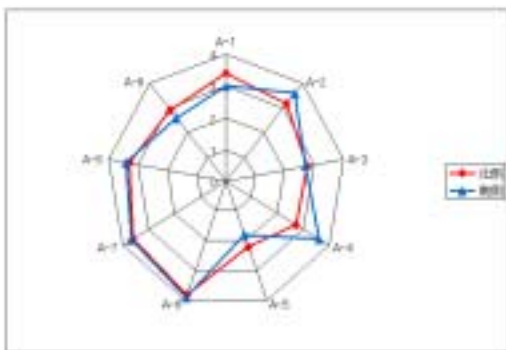


図 - 2 住道地区における歩道の評価

図 - 2 を見てみると、住道地区においては全体的に評価が良く、整備が全体的に行き届いており、非常に歩きやすい歩道であることがわかったが、切り下げの評価が低くなっており、切り下げが長いと高齢者や身体障害者等に負担がかかることが想定される。

2) 野崎地区における歩道についての実態調査  
( ) A - 4 (凹凸、破損状況等の舗装の整備状況)



図 - 3 野崎地区における舗装の評価

野崎地区の A - 4 の評価については、西側の駅周辺の整備が不安定で評価が悪くなっていたが、それ以外は評価が良くなっている。東側では、歩行者の多い商店街での評価が悪くなっていたが、駅周辺は比較的整備されているため、良い評価になった。(図 - 3)

( ) 歩道の全体評価

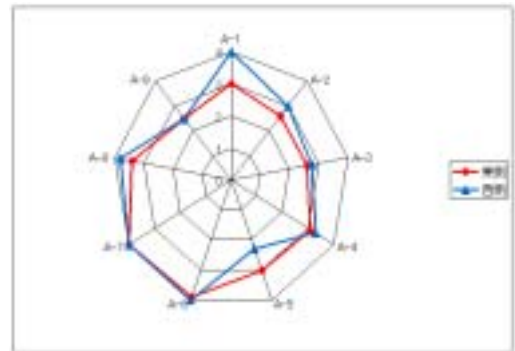


図 - 4 野崎地区における歩道の評価

野崎地区においては、図 - 4 に示すように東側より西側の方がより評価が高くなっていた。これは、西側の方が勾配もなく水平であり、歩道の幅員の広く取られているためである。

3) 四条畷地区の歩道についての実態調査  
( ) A - 4 (凹凸、破損状況等の舗装の整備状況)



図 - 5 四条畷地区における舗装の評価

野崎地区のA-4の評価については、西側は比較的整備がされているため、舗装もしっかりとされている。東側は全体に非常に悪く、長い間整備がされていなく、利用しづらくなっている。(図-5)

( )歩道の全体評価

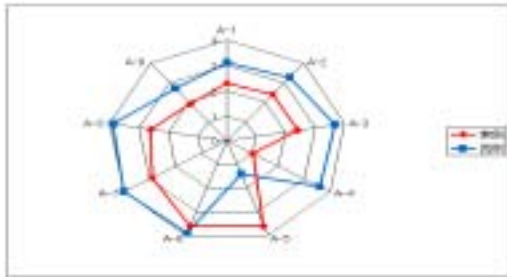


図-6 四条囃地区における歩道の評価

図-6に示すように四条囃地区においては、西側の評価が良いが東側の評価が悪く整備状況に差が生じている。東側は歩道の幅員が狭く、凹凸や破損箇所が目立ち、点字ブロックが設置されていないなど高齢者や身体障害者の方にとっては非常に歩きづらい歩行空間になっているように見受けられた。

#### 4. 大東市の景観についての実態調査

(1) 調査目的

景観法の視点において3駅の景観を昨年度行った主観的な評価から、さらに精度を高めるために客観的な定量的評価を行い、また問題点の検証を行うことを目的とした。

(2) 調査方法

大東市三駅の特定経路において、景観法からの視点から景観を a 地上・b 建物・c 空中の三つに分け、定量的評価を行いその検証を行った。表2に景観の評価項目と評価方法を示す。(これより a-、b-、c- を評価項目の番号とする)

表2 景観の評価項目

		1点	2点	3点	4点
a-1	目隠し	乱雑	目立つ	やや目立つ	無し
a-2	歩道の整備度合	一人だけで歩行/歩けない	一人か2人行き/歩けない	二人がかり歩行/歩ける	歩行が容易/歩ける
a-3	目録台数	30台以上	20-30台	10-20台	0-10台
b-4	高さの差	7以上	5-6	3-4	1-2箇所
b-5	色差・材質の差	7以上	5-6	3-4	1-2箇所
b-6	形の種類	7以上	5-6	3-4	1-2箇所
c-7	露出の長さ	3つ以上	2つ	1つ	無し
c-8	架空線が存在するか	乱雑	目立つ	やや目立つ	無し

(3) 調査結果

交通バリアフリー調査と同様に、景観調査に対しても評価結果をGISで表示し、各駅周辺地区において整備状況に差が見られた2地区について、調査結果から得られた点数から平均点を算出し、比較した。

1) 住道の景観についての実態調査

( )c-8 (架空線の整備度合)



図-7 住道地区における架空線の評価

架空線の評価については、図-7に示すように駅周辺では電柱の地中化により架空線が存在せず、評価が高いが、駅から離れるほど評価が悪くなっており、電線が景観を損なっていることが分かる。

( )景観の全体評価

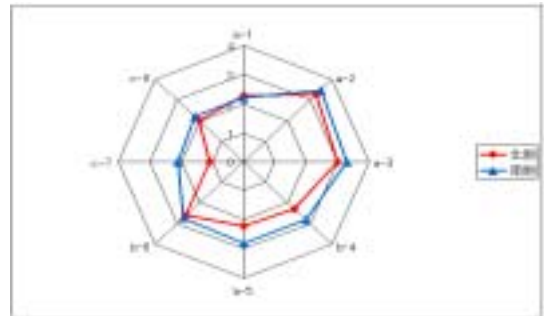


図-8 住道地区における景観の評価

住道地区の景観の評価については、図-8に示すように若干南側の方が評価が高くなっており、特に地上の景観に関しては、違法駐車も見られず、綺麗に整備され評価が良くなっている。しかし、空中の景観に関しては、駅から離れると電線が張り巡らされていたり、屋外設備の露出が目立つなど、評価が低くなっている。

2) 野崎の景観についての実態調査

( )c-8 (架空線の整備度合)

架空線の評価については、図-9に示すように一部で良い評価があるものの全体的に評価が悪くなっており、特に西側では警察署前や住宅地、東側では住宅地を中心に電線が張り巡らされているなど架空が多く景観を損ねている。

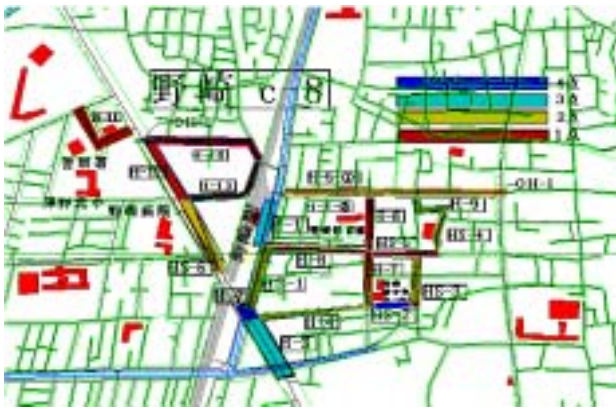


図 - 9 野崎地区における架空線の評価

( ) 景観の全体評価

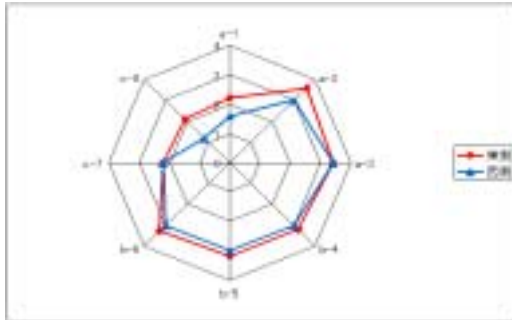


図 - 10 野崎地区における景観の評価

野崎地区の景観評価については、図 - 10 に示すように若干東側の方が西側よりも評価が高くなっているが、住道地区と同様に空中の景観の評価が悪くなっており、屋外設備の露出が目立ち、電線があちらこちらに張り巡らされているなど、整備不十分な面が見られた。

### 3) 四条畷の景観についての実態調査

( ) c - 8 (架空線の整備度合)



図 - 11 四条畷地区における架空線の評価

四条畷地区の架空線の評価については、図 - 11 に示すように一部を除き全体的に評価は悪くなっており、西側・東側の両方とも電線があちらこちらに張り巡らされているのが目立ち、これらが景観の評価を損ねている要因となっている。

( ) 景観の全体評価

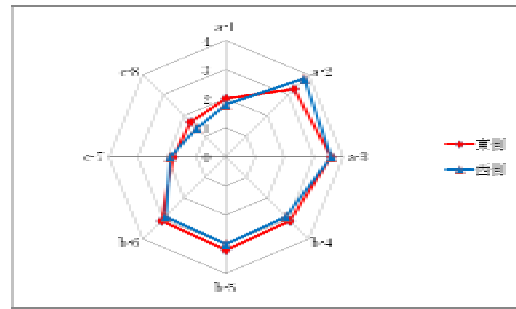


図 - 12 四条畷地区における景観の評価

図 - 12 を見てみると、東側と西側ではほとんど似たような結果になり差はほとんど見られず、地上・建物の景観評価は良かったが、空中の評価が悪くなっている。これは、電線が張り巡らされており、屋外整備の露出が目立つなど景観を損ねているためである。

## 5. まとめと今後の課題

今回の交通バリアフリーと景観調査に関しては、より客観性を持たせるために定量的評価を行ったが、一般的な評価と比べて、その評価は大凡妥当なものであると思われる。評価結果をレーダーグラフで評価したが、多少ばらつきはあるものの同じようなグラフとなった。このように、大東市の整備の特性を知ることが出来、今後は交通バリアフリーの整備を継続し、屋外設備の露出を抑制し、電柱の地中化などを行うなど景観整備を充実させる必要があると思われる。また、GISを用いることで平面的に地区のどの場所が整備不十分であるかが、ビジュアル的に容易な認識が可能となる。このことは、これから都市施設整備上重要な市民との合意形成などを図る手段としても有効であることが考えられる。また、今後はより調査の信頼性を向上させるためにも、調査項目や調査方法の改善などが課題として考えられる。

### 参考文献

- 1) 京都市情報館「京都市の新景観政策」<http://www.city.kyoto.lg.jp/>
- 2) 土木計画学研究委員会：一井 亮二 花見堂 弘明 平野 陽一 中野雅弘 「持続可能な都市を目指す大都市近郊都市の諸課題に関する実証的研究」土木計画学研究・講演集 Vol.36 2007.11
- 3) 土木計画学研究委員会：一井 亮二 乙村 忠司 上久保 優 中野 雅弘 「都市圏周辺地区における安心・安全(バリアフリー、駐輪、景観に関する実態調査」土木計画学研究・講演集 Vol.34 2006.12